

## 災害対策とカーボンニュートラル

### 災害と人

私たちは昔から、生活する場所を選び、その周りの環境に手を加えながら、様々な自然災害から自分たちの暮らしを守ってきました。しかし近年は、災害で壊れたところを修復したり、次の災害に備える手段を講じていても、年々自然災害の数は増え、規模は大きくなり続けているようです。台風の大きさ、地震の大きさなど、災害の発生源となる自然現象の規模そのものが大きくなっていることがその主因ではあるのですが、人が災害規模を大きくしてしまっていることも多くなってきているようです。

近年の熱海の土砂災害、東日本大震災での防波堤への過信による被災者の増大などのほか、数えだしたらたくさんありそうです。大規模な土地の嵩上げや、壊れた防波堤の再構築の先に幸せな暮らしがある。と盲信するわけにはいかない。自然の脅威を力でねじ伏せることには限界があるので、はと疑う。多くの人がそういう認識になってきていると感じます。



人為的に起きてしまった土砂災害

### 防災と技術

コンクリートが使えるようになる前、重機が生まれる前は、そこにある材料を用いて人為で工夫することで自然と共生する知恵がありました。「土中環境」（高田宏臣著）では、土砂崩れ発生の原因のひとつに砂防ダムによる大地の呼吸不全が挙げられています。コンクリートで土砂をせき止めることができると見えますが、堆積した土砂が水脈の湧き出しを阻み、その結果、土中の水が滞りそれを解消し大地を安定させるため土石流が起こる。それなのにまた強固に固めてしまう。次は、より大規模に崩れてしまう。災害を大きくしているのはひとつには防災工事なのかもしれないという・・・。

近代、現代のわれわれが、いかに地球の表層のみに関心を持って生きてきたか、建設的と思ってやってきた行為がいかに大地を蝕んできたか。長年の地形の変化で、急こう配に見えても土中環境は安定していて崩れる心配がない斜面の裡に、家を作るために当たり前のようにコンクリート擁壁を作る。それが短期間で裏山の健康を奪い、緑豊かな場所が藪になってしまう。もちろんコンクリートすなわち悪というわけではなく、土中に目を向けて、健康で安全な環境を維持するには何が必要かがわかればいろいろできることはあるようです。



人力で築かれた堰

### 共生へ

大地の水、空気の流れ、地球自身の循環活動について深く考えることで、環境に大きな負荷をかけない、独りよがりでない真の共生へ。先人から受けつた健全な山で育まれた木材で建築をつくる。石、土、焼き物、木、紙。地域でとれた資源を加工して組み合わせなおしたものが景色の一部として立ち上がる。林業や建築素材の加工、生産は自然界の良好な循環に寄り添い、そうした自然と人の営みの積み重ねが美しくしなやかな風土、風景を創出してきた産業革命以前の先達たちの営み、知恵に学ぶことはとても多いと思われま。



高地での暮らし



大河の流域

### 木・事前復興・カーボンニュートラル

東日本大震災の際、プレハブ協会から供給される仮設住宅では足りず、各地で地域の材料や技術を生かした木造仮設住宅が建てられました。その住み心地は話題となり、東日本での学びを生かした木造仮設住宅は熊本地震の際も被災者の暮らしを温かく支えました。

木造と比べて材料を作る過程で製造・運搬に大きなエネルギーを必要とする鉄筋コンクリート造や鉄骨造の建築物は、役割を終えた後の解体処分にも大きなエネルギーとコストが必要です。災害や戦争などによって、寿命を待たずして壊されてしまう建築でも同様です。木造建築の耐火性の向上、高層建築にも対応する技術の進歩などによって、地方のみならず都市部でも木造化、木質化への動きはどんどん加速しています。かつて江戸の町は木造でした。近代化の中で防災上の要求から爆スピードで非木造化してきた建築の流れは、もう一歩進んで木造建築の良さを見直し、再び木造へと舵を切ろうとしています。



伐採体験

省エネルギーという数値的に測れる手法からのアプローチとは別に、素材生産にも目を行き届かせながら木造建築や木材の積極的な利用の促進ができる設計者であるということが、カーボンニュートラルと事前復興に積極的にかかわることもであるということと共有していきたいと思われま。

(JIA 災害対策会議)